ВЕДЫ

НАЦЫЯНАЛЬНАЯ АКАДЭМІЯ НАВУК БЕЛАРУСІ

№ 13 (2377) 26 сакавіка 2012 г. Навуковая інфармацыйна-аналітычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года.

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС НОВОГО ТИПА

В программе посещения первым заместителем Премьер-министра Республики Беларусь Владимиром Семашко новых инновационных объектов РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству» учеными для знакомства был предложен ряд производств, созданных на предприятии «ЖодиноАгроПлемЭлита» в Смолевичском районе Минской области.



В начале В.Семашко побывал на оборудованной по передовым технологиям молочно-товарной ферме «Березовица» на 850 голов, где впервые в Беларуси стали заниматься разведением молочных пород скота с высоким генетическим потенциалом.

– Основой молочного стада в ближайшее время станет белорусская черно-пестрая порода коров, – рассказал первый заместитель генерального директора НПЦ НАН Беларуси по животноводству академик Иван Шейко. – В настоящее время по нескольким направлениям ведутся работы по улучшению ее селекции.

Затем ученые познакомили В.Семашко с работой племенной репродукторной фермы на 500 основных свиноматок и выращиванием племенного молодняка для племенных хозяйств страны в деревне Будагово.



– Именно здесь осуществляются мероприятия по ускоренному развитию в стране свиноводства на основе принципиально новой системы селекционно-племенной работы, – отметил в своем выступлении заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси, академик-секретарь Отделения аграрных наук Владимир Гусаков. – Уже ведутся работы по созданию в сжатые сроки конкурентоспособных пород, типов и гибридов животных, адаптированных к условиям промышленного производства в Беларуси и не уступающих аналогам мировой селекции. Проводятся исследования по организации кормления животных, получению конкурентоспособной товарной и племенной продукции, созданию инновационных объектов, обеспечению работы сформированного на их базе сельскохозяйственного научно-технологического полигона по животноводству и кормопроизводству.

Ученые отметили, что относительно небольшая наукоемкая племенная ферма-нуклеус на 500 свиноматок, укомплектованная лучшими генотипами животных мирового уровня, при относительно небольших затратах фактически решает проблему перевода свиноводческой отрасли на новый интенсивный путь развития и получения высококачественной товарной и племенной продукции, конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках.

В.Семашко познакомился с опытно-экспериментальной свиноводческой фермой-школой. Она была создана для разработки и оценки новых и совершенствования существующих технологий и продуктивных качеств свиней с учетом максимального приближения к условиям промышленного производства, организации подготовки и переподготовки кадров.

Интересным было посещение расположившейся на окраине деревни Колюжки площадки для откорма свиней. Здесь в шести помещениях из легких быстровозводимых каркасно-тентовых конструкций ангарного типа поросята круглый год находятся на глубокой соломенной подстилке.

Продолжение на стр. 3

ЗАВОД ЕВРОПЕЙСКОГО УРОВНЯ

В Лидском районе в деревне Долина 21 марта была выпущена первая продукция на заводе по защите от коррозии металлоконструкций методом горячего оцинкования. Современное предприятие построено согласно указу Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко немногим более чем за год. Здесь создано 117 рабочих мест. Проект реализован ГП «Конус» НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства совместно с монтажными и строительными организациями Гродненской области.



Завод возведен по итальянскому проекту с использованием современных технологий и материалов. По словам Председателя Президиума НАН Беларуси Анатолия Русецкого, 156 млрд рублей инвестиций, вложенных в строительство, окупятся за несколько лет.

Директор ГП «Конус» Алексей Боуфал отметил, что проблема борьбы с коррозией металла имеет важное государственное значение.

– Одной из наиболее эффективных технологий защиты металлоконструкций от коррозии развивающихся в последние десятилетия является процесс горячего оцинкования. По статистическим данным, ежегодная потеря металлопроката от коррозии составляет от 5 до 10%. В условиях роста цен на энергоресурсы, а соответственно, затрат на производство металла, защита от коррозии становится наиболее актуальна. Поэтому строительство завода с современной технологией оцинкования металлоконструкций размерами до 15 м и стойкостью покрытия 20-30 лет решает проблему импортозамещения.



Новое предприятие уже начало заключать договоры на оказание услуг по оцинковке металлоконструкций. По оценкам специалистов, в Беларуси годовая потребность в оцинковании составляет около 120 тыс. т различных изделий, в том числе и сельскохозяйственного назначения – оборудование для доильных залов, техника для внесения удобрений, каркасы теплиц и т.д.

Руководитель аппарата НАН Беларуси Петр Витязь тепло отозвался о ряде отечественных организаций, которые участвовали в строительстве объекта. Среди них – Проектное республиканское унитарное предприятие «Белпромпроект», ОАО «Строительно-монтажный трест № 19», филиал Гродненского монтажного управления «Промтехмонтаж» и др. Большую помощь оказала администрация свободной экономической зоны «Гродноинвест».

Генеральный директор РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» Владимир Самосюк отметил, что объем производства продукции при выходе завода на полную мощность составит 30 тыс. т в год.

– Подтвержденная годовая потребность отдельных министерств и ведомств, а также некоторых предприятий страны. Она, по нашим данным, существенно превышает 100 тыс. т, – сказал В.Самосюк. – Кроме того, потребность АПК в оцинковании металлоизделий и металлоконструкций на ближайшие десять лет составит около 34 тыс. т. Они будут использованы в бункерах для хранения силоса, зерносушилках, а также при проведении реконструкции молочнотоварных ферм и свиноводческих комплексов в соответствии с Государственной программой до 2020 года.

Андрей МАКСИМОВ
Фото автора, «Веды»



ИНДОНЕЗИЙСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

В рамках визита белорусской делегации в г. Джакарта (Республика Индонезия) с 11 по 14 марта 2012 года представители НАН Беларуси и ГКНТ посетили ряд учреждений, в том числе Министерство исследований и технологий, Индонезийский институт наук и Технологический университет г. Бандунг. Ученые и специалисты обсуждали перспективы сотрудничества в научно-технической и инновационной сферах, а также механизм дальнейшего взаимодействия белорусских и индонезийских предприятий, научных и учебных заведений.

По мнению специалистов, системы организации науки и технологий в Беларуси и Индонезии имеют много общего. Представители Министерства исследований и технологий Индонезии проявили интерес к развитию сотрудничества с белорусскими научными организациями по следующим направлениям: информационные технологии, обработка космической информации, биотехнологии, микробиология, ботаника (по линии ГНУ «Центральный ботанический сад»), аграрные науки.

В качестве перспективных направлений сотрудничества с Индонезийским институтом наук определены: биотехнологии, ботаника, микробиология как наиболее активно развивающиеся в Индонезии.

Во время визита в Технологический университет в г. Бандунг белорусская делегация посетила факультет математики и естественных наук. В качестве возможных направлений двустороннего сотрудничества определены: организация стажировок студентов и аспирантов Университета в Беларуси, обмен учеными и специалистами, поставка белорусского научного оборудования.

По итогам визита стороны отметили важность развития отношений между Беларусью и Индонезией не только в торгово-экономической, но и в научно-технической сфере, где помимо выполнения совместных научных исследований предполагается акцентировать внимание на трансфере передовых технологий, создании совместных высокотехнологичных производств. В качестве прочих перспективных направлений сотрудничества определены: участие индонезийских специалистов в работе Парка высоких технологий; проработка возможности обучения индонезийских студентов в белорусских вузах; сотрудничество в области геотермальной энергетики и солнечной энергетики.

По информации пресс-службы ГКНТ

На фото: заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси С.Чижик знакомится с работой индонезийских коллег

ОБЩИЕ ИНТЕРЕСЫ В ФАРМАЦЕВТИКЕ

Перспективы развития сотрудничества в области фармации и выпуска лекарственных средств обсуждались недавно в Минске в рамках визита иранской делегации во главе с начальником Центра технологий и инноваций при Администрации президента Исламской Республики Иран г-ном Хамидреза Амириниа.

Иранские специалисты выразили готовность не только поставлять в Беларусь лекарственные препараты и медтехнику, но и сотрудничать в деле совместного выпуска лекарственных средств. Отметим, что сегодня иранские фармацевтические предприятия экспортируют свою продукцию в 25 стран мира.



В ближайшее время белорусская сторона определит несколько исследовательских направлений для развития партнерства с Ираном и начнет работу по конкретным проектам, представляющим взаимный интерес. Наши специалисты уже подготовили номенклатуру лекарственных средств, по которым могла бы вестись совместная работа.

Как рассказал во время встречи с Председателем Президиума НАН Беларуси Анатолием Русецким г-н Хамидреза Амириниа, сегодня в Иране успешно функционирует фармацевтический центр, обеспечивающий 95% потребностей страны в лекарствах. «Наш центр работает по 24 направлениям в области высоких технологий. Мы выпускаем такие биопрепараты, которые производятся всего несколькими странами в мире. Все это стало возможным благодаря достигнутому уровню развития Ирана в области науки и технологий. А это около 500 научно-исследовательских центров, 140 государственных университетов и 25 технопарков, 3,7 млн студентов, 100 тыс. научных сотрудников», – отметил гость во время встречи.

Надо отметить, что сегодня в Иране создана концепция развития биотехнологий на ближайшие 20 лет. Она затрагивает разработку и выпуск лекарств и оказание медицинских услуг. В соответствии со стратегией необходимо обеспечить потребности страны лекарствами на 100%. Большие достижения имеются в области генетики. Например, за последние несколько лет уровень генетических заболеваний в стране удалось снизить на 60%.

По словам Председателя Президиума НАН Беларуси, белорусская сторона готова передать на рассмотрение различные проекты для совместной реализации по тем направлениям, которыми занимается вышеуказанный иранский центр. «Нам поручено формировать в республике биотехнологический центр, – уточнил А.Русецкий. – Мы только начинаем эту работу, и нам нужно найти взаимопонимание и сотрудничество в данной области. Что касается лекарств, то мы заинтересованы в первую очередь в разработке собственных субстанций».

Завершая переговоры, иранский гость отметил: «Мы готовы обеспечить финансирование совместных белорусско-иранских проектов. Нам известно, что у ваших ученых много идей. И мы готовы к тому, чтобы эти проекты были реализованы и прошли процесс коммерциализации».

Максим ГУЛЯКЕВИЧ
Фото автора, «Веды»

БЕЛОРУССКИЙ ВЗГЛЯД НА НЕДРА МЬЯНМЫ

Недавно группа специалистов-геологов (руководитель – и.о. директора Департамента по геологии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Владимир Варакса), в составе которой был директор Института природопользования НАН Беларуси Александр Карабанов, побывала в Республике Союз Мьянма. Цель визита – оценка перспективности освоения месторождений полезных ископаемых этой страны с участием белорусских геологов и обсуждение возможности их передачи для дальнейшей разработки белорусами.



В ходе визита прошли встречи с представителями Министерства горнорудной промышленности, в рамках которых были проведены консультации с руководителями и ведущими специалистами в области геологии и горнодобывающей промышленности Мьянмы.

Как отметил А.Карабанов, в ходе дискуссии обсуждалась степень региональной геологической изученности территории страны, деятельность мьянманских государственных и иностранных горнодобывающих предприятий, детальные данные по геологическому строению перспективных участков и характеристике отдельных видов твердых полезных ископаемых, представляющих наибольший экономический интерес.

По оценке мьянманских специалистов, к числу наиболее перспективных для разработки Республикой Беларусь видов минерального сырья относятся медь, олово, вольфрам, золото. С учетом величины ресурсов, степени геологической изученности, условий добычи руды, обогащения и транспортировки полученного концентрата, а также наличия инфраструктуры и конъюнктуры мирового рынка минерального сырья было определено, что первостепенный интерес для нашей страны могут представлять месторождения золота и благородных металлов, меди, олова.

– Сегодня в числе основных статей экспорта Мьянмы – природный газ, цветные металлы и драгоценные камни, – рассказывает А.Карабанов. – Вклад горнодобывающей промышленности в ВВП составляет не более 6%. В стране разведаны и разрабатываются месторождения углеводородного сырья, угля, урана, олова, меди, никеля, свинца и цинка, золота, серебра, марганца. Выявлены ресурсы железных руд, платиноидов. Местные старатели ведут добычу драгоценных камней (сапфиры, рубины), жадеита.

Большая часть известных или предполагаемых ресурсов благородных металлов связана с россыпными месторождениями, число же рудных объектов в кристаллических породах, включая комплексные месторождения с золотом и серебром в качестве попутных элементов полиметаллических руд, составляет не более 15. Запасы большинства месторождений, как правило, не подсчитывались. Общие ресурсы золота страны по категориям P1 и P2 оцениваются в 61 т, из них подтвержденных запасов (категория C2) – только 6 т. По золоту была рассмотрена детальная информация по 12 перспективным участкам, из которых предварительно выбраны два в населенном пункте Шангалон на севере Мьянмы.

Ресурсы олова страны оценены в 80 тыс. т, вольфрама – в 48 тыс. т. Значительная часть получаемых концентратов поставляется на экспорт. В 2007 году их основным покупателем был Китай. «По олову, меди, вольфраму наиболее перспективным районом группой белорусских специалистов предварительно определен район населенного пункта Давей в южной части Мьянмы», – отметил А.Карабанов.

В связи с поручением по сбору информации о законодательной базе и процедурах заключения контрактов (Программа реализации договоренностей, достигнутых в ходе визита Премьер-министра Республики Беларусь в Республику Союз Мьянма) были изучены различные нормативные документы. В итоге установлено, что для проведения на территории Мьянмы поисково-оценочных, геологоразведочных и выполнения горнодобывающих работ определено шесть категорий разрешений по длительности. Они касаются предварительной разведки, детальной разведки, подготовки технико-экономического обоснования строительства горнодобывающего предприятия.

При проведении геолого-поисковых и геологоразведочных работ в Мьянме установлены обязательные рентные платежи.

Сейчас ученым Института природопользования, сотрудникам Департамента по геологии Минприроды и ПО «Белгеология» предстоит тщательно проанализировать полученную информацию, оценить перспективы и внести предложения по дальнейшей работе с мьянманской стороной.

Сергей ДУБОВИК, «Веды»

На фото: белорусские геологи в Мьянме

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС НОВОГО ТИПА



Окончание. Начало на стр. 1

– Животные нормально развивались в зимний период 2009-2010 годов, – пояснил генеральный директор РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству» Николай Попков. – Проводившиеся оценки микроклимата показали, что даже при температуре наружного воздуха минус 27 градусов температура на поверхности подстилки была плюс 4 градуса, а температура воздуха в зоне расположения животных – минус 2-4 градуса. Анализ результатов работы откормочной площадки в 2009-2011 годах свидетельствует, что среднесуточные привесы составили порядка 710 г, расход кормов на 1 ц привеса – 3,7 ц кормовых единиц, рентабельность производства мяса – 27,3%. Прибыль за период эксплуатации оценивается в 560 млн рублей.

Сегодня специалисты Центра по животноводству уже готовы оказать необходимое научное сопровождение в разработке проектов модернизации свиноводческих комплексов с использованием зданий из тентовых конструкций. Такой проект ученые реализуют в ОАО «Свинокомплекс Борисовский», где будет возведен ряд легких конструкций (ангаров) для временного содержания свиней на 6.000 голов. После ввода в эксплуатацию строящейся площадки ученые дадут оценку экономической и технологической необходимости использования таких конструкций, целесообразности присвоения проекту статуса повторного применения в строительстве и использования в рамках Республиканской программы реконструкции, технического переоснащения и строительства комплексов по выращиванию свиней в 2011-2015 годах.

Кроме того, учеными из Центра по животноводству совместно с Минсельхозпродом ведется разработка рекомендаций по технологии содержания свиней в тентовых сооружениях, а также осуществление необходимых научно-практических исследований применения указанных конструкций в различных производственно-климатических зонах страны.

Не остались без внимания специалистов и вопросы технического обеспечения животноводства.

– Современная тенденция в создании технологического оборудования для животноводческих ферм нового поколения – полная автоматизация производственных процессов, превращение биотехнического комплекса фермы в гибкую самоадаптирующуюся систему машин, параметры и режимы которых увязаны с продуктивностью животных, – рассказал в своем выступлении генеральный директор РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» Владимир Самосюк. – При этом оптимальная система машин должна обеспечивать условия для максимальной реализации генетического потенциала животных, повышение производительности труда, ресурсосбережение, производство высококачественной экологически чистой конкурентоспособной продукции, охрану окружающей среды; соответствовать требованиям по надежности, безопасности, экологичности. Комплект машин должен быть максимально унифицированным для хозяйств и ферм с разным уровнем интенсификации, концентрации производства, экономического и финансового состояния.

Подводя итоги мероприятия, первый заместитель Премьер-министра Республики Беларусь Владимир Семашко подчеркнул, что внедрение и реализация инновационных проектов позволят нашей стране к 2015 году выйти на производство 2 млн т мяса, 10 млн т молока и удвоить экспорт сельхозпродукции.

Андрей МАКСИМОВ
Фото автора, «Веды»

СОДЕЙСТВИЕ ОТ ЭЭК ООН

Председатель ГКНТ Игорь Войтов и директор Департамента экономического сотрудничества и интеграции ЕЭК ООН Румен Добрински подписали меморандум о совместной деятельности на ближайшие годы.

ЕЭК ООН предложила ГКНТ подготовить совместные мероприятия – семинары, сессии мозгового штурма с участием международных и белорусских экспертов и специалистов, тренинговые сессии – по следующим темам: современные подходы к финансированию научных исследований и инновационной деятельности (передовая практика в области поддержки различных стадий инновационного процесса, различные виды партнерства, повышение эффективности инновационных фондов, инструменты финансирования высокорисковых проектов и т.д.); управление правами интеллектуальной собственности в научно-исследовательских организациях и университетах. Кроме того, стороны договорились обсудить региональные аспекты инновационной политики (на основе результатов проводимого ЕЭК ООН семинара на эту тему), развитие региональной инфраструктуры на основе государственно-частного партнерства (ГЧП), а также вопросы финансирования инноваций в малом бизнесе и вновь созданных малых компаниях. По словам Румена Добрински, ЕЭК ООН разработала учебное программное обеспечение на русском языке для тренинга в этой области.

Обсуждая перспективы двустороннего сотрудничества, Румен Добрински отметил, что оно носит практический характер и направлено на повышение эффективности инновационной сферы. «Наша совместная работа началась с конференции в 2009 году, после которой мы приступили к подготовке Обзора инновационного развития Республики Беларусь в 2010 году. Для ЕЭК ООН это был первый пилотный проект. Сейчас у нас большой спрос на такие исследования, и мы просто не справляемся с поступающими запросами, потому что для нас самое важное в этом деле – это выстраивание долгосрочной работы по повышению эффективности Национальной инновационной системы. Наши рекомендации имеют практическую направленность и являются одним из возможных элементов по выстраиванию эффективного инновационного процесса», – сказал он.

В свою очередь И.Войтов сообщил, что ЕЭК ООН – авторитетная организация, и ее практические рекомендации, направленные на повышение конкурентоспособности белорусской экономики, имеют важное значение для республики. По его словам, в текущем году ГКНТ и ЕЭК ООН могут провести два совместных мероприятия, в том числе и в рамках Белорусской инновационной недели.

ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПРОДУКТА

В 2011 году по сравнению с 2005-м количество поданных национальными субъектами заявок на охрану изобретений возросло почти на 50%, на охрану полезных моделей – почти на 25%, промышленных образцов – более чем на 50%.



За отчетный период количество охраняемых в Беларуси национальными субъектами товарных знаков увеличилось вдвое, количество заявок, поданных белорусскими субъектами на регистрацию товарных знаков в России, в 6 раз, количество заявок на охрану товарных знаков за рубежом, поданных белорусскими субъектами по международной процедуре, в 8 раз, количество зарегистрированных патентным органом договоров уступки прав на товарные знаки в 1,5 раза и почти в 4 раза – количество зарегистрированных лицензионных договоров в отношении товарных знаков.

По состоянию на 1 января 2012 года общее количество действующих охранных документов составляет: по изобретениям – 4.842, по товарным знакам – 100.436.

Важным этапом совершенствования правовой базы стала подготовка и принятие в мае 2011 года новой редакции Закона «Об авторском праве и смежных правах» (вступил в силу в декабре 2011 года), который учитывает наработанную практику охраны объектов авторского права и смежных прав и направлен на использование более современных механизмов регулирования отношений в данной сфере.

Защита прав на объекты интеллектуальной собственности осуществляется в соответствии с национальным законодательством той страны, где эти права нарушены. В Беларуси, как и в других странах Таможенного союза, предусмотрена досудебная и судебная формы защиты нарушенных прав на объекты интеллектуальной собственности, что позволяет заинтересованным субъектам, как свидетельствует практика, обеспечивать защиту своей интеллектуальной собственности.

По информации пресс-службы ГКНТ

ПЕТЕРБУРГСКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ЯРМАРКА 13–15 марта 2012

НАГРАДЫ ПИТЕРСКОЙ ПРОБЫ

Достижения белорусских научных организаций, представленные на конкурс «Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года» в рамках Петербургской технической ярмарки, награждены 14 золотыми и 21 серебряной медалями. Дипломами награждены 14 белорусских разработок.

В номинации «Передовые технологии машиностроения и металлургии» сразу две золотые медали – у Физико-технического института НАН Беларуси. Первая – за новую конструкцию силовой тяги сеялки и технологию ее производства и вторая – за разработку комплексной технологии получения отливок поршней с заданной структурой материала и галерейным охлаждением для обеспечения их работоспособности в требуемых диапазонах температур.

В номинации «Лучший инновационный проект в области новых материалов и химических продуктов» золото получил Научно-технологический парк БНТУ «Политехник» за «технологию и неравновесные керамические материалы, разработанные при реализации нового механизма-конвективной локализации тугоплавких фаз». Еще две разработки технопарка завоевали золотые медали в номинации «Лучший инновационный проект в области передовых технологий машиностроения и металлургии». Это «технология и оборудование микродугового биполярного оксидирования имплантатов, изготовленных из титана и титановых сплавов» и «производство правящих и направляющих фильер импульсным спеканием твердосплавных отходов».

Двумя золотыми медалями отмечены разработки БНТУ – «программный комплекс для определения затрат в строительстве (ПК SMR-W)» (в номинации «Лучший инновационный проект в области информационных технологий и электроники») и «высокоэффективный динамический магнитожидкостный гаситель колебаний для космической техники» (в номинации «Новые высокотехнологичные разработки оборудования и наукоемкие технологии»).

Золотыми медалями отмечены также разработки БГУ, БГТУ, ГрГУ им. Я.Купалы, Белорусско-российского университета, Могилевского государственного университета продовольствия, Гомельского государственного университета им. Ф.Скорины.

По информации пресс-службы ГКНТ

Коллектив Института общей и неорганической химии Национальной академии наук Беларуси выражает глубокие соболезнования директору Института академику Крутько Николаю Павловичу в связи с постигшим его горем – смертью сестры ВАЛЕНТИНЫ.

ИЗМЕНЕН СОСТАВ КОМИТЕТА ПО ГОСПРЕМИЯМ

Указом Президента Республики Беларусь от 6 марта 2012 г. № 125 внесены изменения и дополнения в состав Комитета по Государственным премиям Республики Беларусь, который изложен в новой редакции. Президиум Комитета возглавил Председатель Совета Республики Национального собрания академик А.Рубинов. Его заместителями и председателями подкомитетов по Государственным премиям Республики Беларусь в области науки и техники и в области литературы, искусства и архитектуры назначены Председатель Президиума НАН Беларуси А.Русецкий и генеральный директор Национального академического Большого театра оперы и балета Беларуси В.Гридюшко. С учетом необходимости обеспечения высокой требовательности и принципиальности при рассмотрении выдвигаемых на соискание премий работ, а также целесообразности периодической ротации членов Комитета по Государственным премиям Республики Беларусь составы его Президиума и подкомитетов обновлены на 50-60%.

СОГЛАШЕНИЕ С МИНГОРИСПОЛКОМОМ

14 марта 2012 года Председатель Президиума НАН Беларуси А.Русецкий и Председатель Минского городского исполнительного комитета Н.Ладутько подписали Соглашение о научно-практическом сотрудничестве между НАН Беларуси и Мингорисполкомом. Документом устанавливается долговременное взаимовыгодное сотрудничество между НАН Беларуси и Мингорисполкомом, предусмотрены обмен на безвозмездной основе в установленном порядке научной, правовой, статистической и иной информацией по важнейшим направлениям социально-экономического и национально-культурного развития г. Минска, сохранение историко-культурного и духовного наследия, реализация мероприятий согласно примерному перечню тематических прикладных научно-исследовательских работ в рамках сотрудничества НАН Беларуси с организациями г. Минска. Соглашение является рамочным, заключено на неопределенный срок и не исключает других форм взаимовыгодного научно-практического сотрудничества сторон.

В АКАДЕМИЧЕСКОМ СВЕТЕ

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 марта 2012 г. № 203 утвержден перечень республиканских государственных нужд, а также государственных заказчиков по поставкам (закупкам) товаров (работ, услуг) для республиканских государственных нужд на текущий год. По НАН Беларуси объемы финансирования поставок (закупок) товаров (работ, услуг) для обеспечения устойчивого развития отраслей и удовлетворения нужд государственного управления составят свыше 451,9 млрд рублей. В частности, постановлением предусмотрено, что Национальная академия наук обеспечит в 2012 году поставку организациям и предприятиям министерств образования, сельского хозяйства и продовольствия, транспорта и коммуникаций, концернов «Белгоспищепром» и «Белнефтехим» 511 уличных светодиодных светильников и 1.089 светодиодных светильников для жилищно-коммунального хозяйства.

По информации nasb.gov.by

РЕСУРСЫ БЕЛАРУСЬКАЛИЯ



Стройка шламохранилища
Фото с сайта vandrouka.by

На долю ОАО «Беларуськалий» сегодня приходится 16% мирового рынка производства калийных удобрений. К 2015 году запланирован выход предприятия на ежегодную добычу сильвинитовой руды более 40 млн т и на производство 11 млн т минеральных удобрений в год.

Сильвинитовая руда, которая добывается на Старобинском месторождении вокруг Солигорска, состоит из солей – хлористого калия и хлористого натрия – и глины. Промышленный интерес представляет хлористый калий, но его содержание в руде составляет всего 25-30%. Два других компонента сильвинитовой руды в виде отходов (твердых – хлорид натрия и жидких – суспензия глины в солевом растворе, или глинисто-солевые шламы) складируются в солеотвалах и шламохранилищах. Ежегодно после извлечения калия образуется и складируется 26-28 млн т отходов, что превышает общее количество ежегодно образующихся отходов в стране почти в четыре раза. За время эксплуатации Старобинского месторождения общее количество отходов составило около 800 млн т, а площадь занятых ими земель – более 1.500 га.

При существующих способах обогащения руд Старобинского месторождения и планах расширения добычи и переработки количество отходов и занимаемая ими площадь будут расти. Наиболее экологичный способ размещения отходов калийного производства – складирование в выработанных подземных горизонтах – неприменим в гидрогеологических условиях Солигорского горнопромышленного района. Размещение на поверхности земли солевых твердых и, особенно, жидких отходов изменяет природный ландшафт и состояние воды и воздуха целого региона.



Шламохранилище
Фото с сайта obdang.lj.com

Проблема утилизации отходов и ликвидации шламохранилищ в настоящее время приобрела чрезвычайно высокую актуальность. Попытки ее решения предпринимались не один раз в течение всего периода эксплуатации Старобинского месторождения.

Индекс использования твердых галитовых отходов (хлорид натрия) составляет около 6%, жидких отходов – глинисто-солевых шламов – менее 1%. Между тем глинисто-солевые шламы, представляющие собой суспензию глины в солевом растворе, содержат ценные компоненты, в первую очередь – хлористый калий, ежегодные потери которого составляют около 330-350 тыс. т – около 3% от выпуска основной продукции (калийных удобрений). Твердая часть суспензии – глина, которая потенциально может быть использована в разных областях – агрохимии, мелиорации, строительстве и др.

В 2005-2010 годах сотрудниками Института общей и неорганической химии НАН Беларуси разработана и внедрена совместно с ОАО «Беларуськалий» новая технология обезвоживания глинисто-солевых шламов (ГСШ), основанная на химическом процессе разделения жидкой (рассолов) и твердой фаз. Разработанная технология является принципиально новой, и ее использование в мировой практике производства калийных удобрений неизвестно. Жидкая фаза – рассол, содержащий KCl, возвращается в технологический процесс, обеспечивая существенный экономический эффект.

Образующийся в процессе обезвоживания продукт (обезвоженные ГСШ) обладает рядом ценных свойств, в частности характеризуется низким содержанием растворимых солей, так как рассол по технологии отделяется от твердой фазы; в состав входит калий, натрий, микроэлементы, которые находятся в хорошо усвояемой форме благодаря наличию обменного комплекса глины и полимера. Продукт имеет пластичную структуру, хорошо гранулируется и совместим с различными материалами (минеральными удобрениями – калийными, фосфорными, азотными; торфом, сапропелем и т.д.).

Учитывая состав и свойства данного продукта, его природное происхождение и отсутствие вредных компонентов, правильнее было бы отнести его не к крупнотоннажным отходам производства, а к глиносодержащему сырьевому компоненту сильвинитовой руды. Наиболее перспективным может быть его применение в качестве удобрений и мелиорантов. Калия в данном компоненте меньше, чем в калийном концентрате, но его, как и другие полезные вещества, можно добавить в процессе переработки (гранулирования). Присутствие глины «смягчает» действие хлористого калия на растения, особенно в период прорастания семян и начального роста растений. Кроме того, калий из почвы с таким удобрением вымывается в несколько раз медленнее, чем со стандартным хлористым калием. Это понятно, так как известен тот факт, что на супесчаных почвах в сравнении с суглинистыми вымывание питательных элементов, в частности хлористого калия, происходит почти в два раза быстрее. Это требует дополнительных объемов внесения калийных удобрений. С другой стороны, вымывание хлористого калия из почв приводит к загрязнению природных водоемов. Применение глиносодержащих удобрений на супесчаных почвах позволит приблизить характеристики таких почв к суглинкам, что даст возможность снизить вымываемость питательных элементов и уменьшить дозы внесения удобрений.

В настоящее время произведенные на ОАО «Беларуськалий» партии гранулированного глиносодержащего удобрения с различной долей калия проходят агрохимические испытания на сельскохозяйственных и лесных культурах с целью определения влияния удобрений на рост, развитие и урожайность растений.

Удобрения, полученные на основе глиносодержащего сырьевого компонента калийных руд, не имеют аналогов в мире и, как любой новый продукт, вызывают особый интерес. Высказываются опасения, связанные с возможностью засоления почв, хотя, как отмечалось выше, солевые растворы в виде жидкой фазы по технологии обезвоживания удаляются из продукта. Оставшееся количество солей сравнимо с их содержанием в концентрированном калийном удобрении. Кроме того, термин «засоление» почв применяется обычно для почв регионов с жарким и засушливым климатом, где воды после фильтрации через почву собираются в арыках и вновь используется для полива. В результате соли, содержащиеся в воде, концентрируются в почве и, накапливаясь в течение нескольких лет, отрицательно отражаются на состоянии растений. Многолетние исследования влияния солесодержания в почвах позволили определить предел возможного солесодержания для разных видов растений. В условиях климата нашей страны то количество солей, которое накапливается в почве при использовании стандартных калийных удобрений, составляет от 0,5 до 2% от максимально допустимого уровня солесодержания. Замена стандартного калийного удобрения на новое при одинаковом внесении в почву по калию по расчетам приводит к увеличению содержания солей до 2,3% от максимально допустимого уровня. Таким образом, говорить о засолении почвы в данном случае нет смысла.

Развитию направления переработки глиносодержащего компонента калийных руд в удобрения будет способствовать быстрый рост потребления калийных удобрений и, соответственно, цен в течение 2011-2015 годов. По данным Международной ассоциации производителей минеральных удобрений (IFA, 2011 год), рост цен на калийные удобрения должен составить 3-5% в год, однако реальные показатели некоторых крупнейших производителей хлористого калия в 2011 году значительно превзошли прогнозируемые цифры.

Предприятие «Беларуськалий», успешно используя новые технологии переработки глиносодержащих сырьевых компонентов сильвинитовой руды, относившихся до сих пор к крупнотоннажным отходам, обеспечивает существенный экономический эффект за счет вовлечения вторичного сырья в переработку и значительно улучшает экологию региона. В перспективе речь идет о создании нового производства гранулированных продуктов для сельского и лесного хозяйства. Конечно, технологии переработки и использования новых гранулированных продуктов в качестве удобрений требуют тщательной проверки, так как они не имеют аналогов в мировой практике.

Елена ВОРОБЬЕВА,
заведующая лабораторией полимерсодержащих дисперсных систем ИОНХ НАН Беларуси,
кандидат химических наук

На страницах нашего еженедельника уже сообщалось о том, что 19 аспирантам из научных организаций НАН Беларуси назначены стипендии Президента Республики Беларусь. Сегодня мы начинаем рассказ о молодых ученых и знакомим наших читателей с их работами.

Редакция

ИЗУЧАЯ БРИОФЛОРУ БЕЛАРУСИ

Марина Шабета пришла на работу в Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича в 2010 году после окончания магистратуры по специальности «биология» в БГПУ им. М.Танка, который закончила в 2009 году по специальности «география-биология».







В скором времени молодой специалист определилась со сферой своих научных интересов, среди которых – биология, таксономия, экология, биоиндикация, биогеография, география. Эти отрасли науки тесно переплелись в ее научной работе – комплексном изучении мохообразных.

– В современных условиях исследование биоразнообразия различных групп растений на территории Беларуси, особенно малоизученных, но представляющих собой неотъемлемый компонент многих экосистем, имеет большое научное и практическое значение, – пояснила М.Шабета.

Учитывая, что территория Беларуси находится в лесной зоне, особого внимания ученых заслуживают мохообразные в составе лесных экосистем и, прежде всего, лесов сосновой формации. В настоящее время большинство таких фитоценозов имеет антропогенное происхождение и представлено лесными культурами, которые отличаются по составу и структуре от естественных.

По мнению М.Шабеты, изучение биоразнообразия этой группы растений способствует детальной таксономической характеристике бриофитов (мохообразных) преобладающих лесных сообществ и их роли в составе растительного покрова. Многие виды мохообразных – компоненты сообществ данной формации – проявляют видоспецифичность и таксономическую определенность в зависимости от различных типов леса. Мохообразные, не обладая корневой системой, эффективными покровными тканями и внутренней проводящей системой, являются чуткими индикаторами, надежными показателями экологических особенностей всего спектра типов леса и их динамики. Следовательно, бриофиты в целом и их отдельные представители могут быть надежными индикаторами конкретных типов леса природного и антропогенного происхождения или степени их антропогенной нарушенности. Использование бриофитов в этом качестве способствует разработке классификации лесных экосистем сосновой формации, уточнению прогнозной характеристики их развития и разработке рекомендаций по рациональному ведению лесного хозяйства в них, а также решению вопросов их охраны.

– Для выявления биоразнообразия природных экосистем наибольшее значение имеет изучение эталонных природных комплексов, которые представлены в Национальных парках и других заповедных территориях как наиболее сохранившихся в природном отношении, – отметила Марина Сергеевна. – В настоящее время проводится детальная инвентаризация биоразнообразия данных территорий по определению состояния природных экосистем.

В предыдущие годы сотрудниками Института экспериментальной ботаники совместно с их коллегами из Национальных парков были обследованы территории НП «Припятский». Ныне М.Шабета и главный научный сотрудник лаборатории флоры и систематики растений доктор биологических наук Г.Рыковский завершают инвентаризацию прежде не изученного в отношении бриофлоры НП «Браславские озера» – жемчужины белорусского Поозерья. Там впервые выявлен видовой состав бриофитов, в том числе редкие и исчезающие виды мохообразных, включая и охраняемые на территории Беларуси. Кроме того, обследованы лесные, луговые, болотные экосистемы, а также различные антропогенные местообитания, проведен комплексный анализ бриофлоры парка с учетом специфики экологии мохообразных, выявлены индикационные особенности мохообразных в составе флоры НП «Браславские озера».

Стоит отметить, что у бриофитов обнаружены четко выраженные индикационные группы, благодаря которым можно определить степень загрязненности воздуха. Эта особенность способствует выяснению основных направлений изменения природных систем в связи с ухудшением экологического состояния промышленных центров и примыкающих к ним территорий.

Бриоиндикация – это эффективный метод комплексной диагностики состояния городской среды с помощью мохообразных, широко применяемый в ряде европейских стран, а также в Японии, Канаде. Преимущество данных методов состоит в учете интегрального характера ответных реакций организмов, которые суммируют все без исключения биологически важные данные об окружающей среде и отражают ее состояние в целом, выявляют наличие в окружающей природной среде комплекса загрязнителей.

– В условиях хронической антропогенной нагрузки бриофлора может реагировать на очень слабые воздействия в силу аккумуляции дозы, – заметила М.Шабета. – Бриофиты фиксируют скорость происходящих в окружающей среде изменений, указывают пути и места скоплений различного рода загрязнений в экологических системах и возможные пути попадания этих веществ в организм человека.

С учетом новейших зарубежных разработок в данной области была исследована бриофлора Минска как крупного промышленного центра Беларуси; проведен ее комплексный анализ; установлена динамика изменений таксономической и экологической ее структуры под воздействием урбанизации; выделены основные типы экологических стратегий мохообразных в условиях городской среды; выявлены специфические черты городской бриофлоры и основные факторы, определяющие ее формирование; проведено экологическое картирование городской территории, в том числе выявлены зоны наибольшего экологического неблагополучия.

Результаты исследований получили положительную оценку на международных и республиканских научных и научно-практических конференциях, опубликованы в зарубежных и республиканских научных изданиях и внедрены в учебный процесс ряда общеобразовательных и высших учебных заведений. В 2012 году будет завершена подготовка и опубликована монография по итогам изучения мохообразных НП «Браславские озера».

НОВЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ

Ирина Жаворонок окончила БГПУ им. М.Танка по специальности «биология». С 2009 года работает в ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси», где исследует модуляцию каннабиноидами обменных и температурных эффектов лечебных физических факторов.



В последнее десятилетие во многих странах мира весьма интенсивно изучается вклад эндогенной каннабиноидной (аналоги действующих веществ конопли (Cannabis sativa)) системы в регуляцию физиологических процессов в организме в норме и при различных патологических процессах. На основе полученных экспериментальных данных разработаны фармакологические препараты, которые используются в США, Канаде и Великобритании. Например, обезболивающее средство «Сативекс» и препараты для лечения ожирения «Риомонт», «Римонабант» на основе антагониста первого подтипа специфических каннабиноидных рецепторов. Некоторые физиологические эффекты (в частности, анальгезирующий и противовоспалительный) экзо- и эндогенных каннабиноидов схожи по направленности, динамике и выраженности с эффектами, вызванными физическими факторами: например, низкоинтенсивным лазерным излучением (НИЛИ) или электромагнитным излучением крайне высоких частот (ЭМИ КВЧ).

– Это сходство дает основание предполагать, что физиологические эффекты указанных физических факторов могут быть частично модулированы в результате активации компонентов эндоканнабиноидной системы, – пояснила И.Жаворонок. – Экспериментальное исследование такого рода позволило бы прояснить механизмы реализации некоторых терапевтических эффектов физических факторов, четкие представления о которых на сегодняшний момент отсутствуют.

В исследовании выбраны электромагнитное излучение крайне высоких частот (ЭМИ КВЧ) и низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) как широко используемые в терапии. Как пояснила И.Жаворонок, некоторые физиологические эффекты этих факторов недостаточно хорошо изучены. Например, очень мало данных об их влиянии на глубокую температуру тела и основной обмен организма в норме и при системном воспалении, особенно в его острую фазу.

На основании изложенного целью работы стало исследование влияния ЭМИ КВЧ и НИЛИ на показатели основного обмена и температуру организма в норме и при экспериментальной лихорадке, выявление участия эндоканнабиноидов в механизмах действия физических факторов на основной обмен и температуру.

Научная новизна данной работы заключается в получении новых знаний о биологических эффектах физических факторов и механизмах их реализации. Это позволит повысить эффективность применения данных факторов в клинике; уточнить возможность их дифференцированного использования; предложить методы по оптимизации комбинированного использования физических факторов и фармакологических препаратов; расширить спектр показаний к применению КВЧ-терапии и лазерной терапии.

Результаты проводимой работы могут быть внедрены на кафедре рефлексотерапии, кафедре физиотерапии и курортологии, в поликлинике НАН Беларуси и физиотерапевтических отделениях других поликлиник, в образовательный процесс на биологическом факультете БГУ.

На основании полученных данных разработано два способа немедикаментозного купирования полифазного фебрильного (лихорадочного) ответа на инфекционный агент у животных, подано две заявки на патент.

Материалы полосы подготовила Елена КОНЫШЕВА, «Веды»

СЕМЬЯ – ЕДИНЕНИЕ – ОТЕЧЕСТВО

Ученые-гуманитарии сходятся во мнении, что только совместными систематическими и целенаправленными усилиями государства, Церкви и широкой общественности можно переломить негативные тенденции в демографической сфере. Для этого необходима разработка и комплексное осуществление системы образовательных и духовно-просветительских проектов и мероприятий. Одним из таких проектов стала республиканская программа «Семья – Единение – Отечество».

Она была инициирована в 2007 году Республиканским общественным объединением «Родители и учителя – за возрождение православного образования» совместно с Издательством Белорусского Экзархата и Республиканским фестивалем современной христианской культуры «Благовест». Программу поддержал Синод Белорусского Экзархата и Координационный совет по вопросам сотрудничества Белорусской Православной Церкви и государства. Патриарх Московский и всея Руси Кирилл дал высокую оценку белорусской инициативе и благословил ее проведение в регионах по всей канонической территории Русской Православной Церкви.

В 2009 году Программа получила одобрение и поддержку главы белорусского государства. С тех пор она охватила многие сотни тысяч наших соотечественников, включая практически все социальные, профессиональные и возрастные категории населения; затронула ключевые сферы жизни общества: идеологии, образования и воспитания, социальной защиты, здравоохранения, область правопорядка, культуры, информации.

Уже с первых шагов реализации Программы особое внимание уделялось ее научно-методическому обеспечению. Сегодня эта работа осуществляется в рамках исследования и проектных работ в БГУ по теме НИР «Разработка концепции и научно-методического обеспечения комплексной программы демографического развития регионов страны на основе системы духовно-просветительских мероприятий и социально-педагогических проектов», которая осуществляется в рамках ГПНИ на 2011-2015 годы «Гуманитарные науки как фактор развития белорусского общества и государственной идеологии». Этим научным исследованием руководят два доктора наук – И.Калачёва и А.Осипов.



Предложения оргкомитета и научно-аналитической группы Программы были учтены при разработке новой версии Концепции национальной безопасности, в которую включен раздел о демографической безопасности, перечислены угрозы в духовной и нравственной сферах. Основная цель – переориентировать сознание белорусов с потребительства на создание традиционной здоровой многодетной семьи.

Перспективы развития Программы оргкомитет связывает с учреждением ее авторитетного международного Наблюдательного совета, началом работы в декабре 2011 года Международного благотворительного фонда «Семья – Единение – Отечество». По мнению председателя правления фонда В.Грозова, залог эффективности Программы заключается в массовом духовно-нравственном оздоровительном эффекте, возникающем за счет проведения обширного комплекса мероприятий: семинаров, конференций, круглых столов, концертов, спектаклей, детских утренников, семейных спортивных соревнований и конкурсов, выставок-ярмарок духовно-просветительской продукции. Все они имеют ярко выраженную просемейную, патриотическую направленность. Важно отметить, что эта работа реализуется за счет добровольных пожертвований, волонтерского служения, участия различных заинтересованных общественных сил, организаций.

В рамках мероприятий Программы на базе ЦНБ им. Я.Коласа НАН Беларуси 15 марта 2012 года прошел круглый стол на тему «Религиозный фактор национальной безопасности Республики Беларусь», где председательствовал академик-секретарь Отделения гуманитарных наук и искусств А.Коваленя. В проблемное поле этой широкой встречи вошли вопросы сохранения духовно-религиозной, культурной и гражданской самоидентификации белорусского народа; религиозной сети современной Беларуси; нетрадиционных религиозных культов; политико-правового регулирования государственно-конфессиональных отношений в современной Беларуси и др.

В частности, участники круглого стола обращали внимание собравшихся на неоднородность и глубину проблем, назревших в отношениях в обществе, его связи с церковью. Речь шла о необходимости учитывать меняющуюся ситуацию с религиями в стране, когда в связи с глобализацией растет число последователей не доминирующих у нас конфессий. В связи с этим подчеркивается важность мониторинга ситуации. Кроме того, по сравнению со странами Европы, в Беларуси уделяется недостаточно внимания деятельности разнообразных сект, сеть которых постоянно разветвляется и несет все большую опасность. Это говорит о том, что необходимо повышать уровень образованности общества и престиж гуманитарного знания.

Помимо многочисленных интересных и полемичных сообщений от представителей духовенства и гуманитарной науки председатель совета директоров ЗАО «Голографическая индустрия» Л.Танин, рассказав об уже снискавшем славу изображении креста Е.Полоцкой, выполненном методом голографии, продемонстрировал другие работы по православным иконам. Он также сообщил, что запущен в реализацию проект создания голографической копии иконостаса Исаакиевского собора в Санкт-Петербурге.

К круглому столу сотрудники ЦНБ им. Я.Коласа подготовили презентацию книг из своего архива, параллельно с которой проходила выставка изданий Экзархата Белорусской Православной Церкви.

Елена БЕГАНСКАЯ
Фото автора, «Веды»
Выступает А.Коваленя

От имени Президиума Национальной академии наук Беларуси и от себя лично поздравляю с днем рождения:

Первого проректора Белорусского национального технического университета члена-корреспондента **Пантелеенко Федора Ивановича** (01.03.1950).

Председателя сельскохозяйственного производственного кооператива «Остромечево» члена-корреспондента **Скакуна Алексея Степановича** (01.03.1946).

Главного научного сотрудника Государственного научного учреждения «Институт математики НАН Беларуси» члена-корреспондента **Яновича Леонида Александровича** (04.03.1934).

Заведующего лабораторией Государственного научного учреждения «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси» члена-корреспондента **Давыденко Олега Георгиевича** (04.03.1951).

Заместителя директора по научной работе Государственного научного учреждения «Институт физиологии НАН Беларуси» члена-корреспондента **Кульчицкого Владимира Адамовича** (06.03.1948).

Директора Государственного научного учреждения «Институт философии НАН Беларуси» **Лазаревича Анатолия Аркадьевича** (07.03.1958).

Генерального директора Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству» кандидата сельскохозяйственных наук **Турко Сергея Андреевича** (07.03.1959).

Главного научного сотрудника Государственного научного учреждения «Институт природопользования НАН Беларуси» академика **Логинова Владимира Федоровича** (08.03.1940).

Члена-корреспондента **Михалёва Стефана Борисовича** (10.03.1926).

Главного научного сотрудника Государственного научного учреждения «Центральный ботанический сад НАН Беларуси» члена-корреспондента **Сидоровича Евгения Антоновича** (10.03.1928).

Заведующего лабораторией Государственного научного учреждения «Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси» члена-корреспондента **Слобожаниной Екатерину Ивановну** (10.03.1945).

Главного научного сотрудника Государственного научного учреждения «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси» академика **Хотылёву Любовь Владимировну** (12.03.1928).

Заведующего отделением Государственного научного учреждения «Институт тепло- и массообмена имени А.В.Лыкова НАН Беларуси» академика **Мартыненко Олега Григорьевича** (12.03.1936).

Академика-секретаря Отделения гуманитарных наук и искусств доктора исторических наук **Коваленю Александра Александровича** (14.03.1946).

Ректора Белорусской медицинской академии последипломного образования члена-корреспондента **Демидчика Юрия Евгеньевича** (14.03.1958).

Главного научного сотрудника Учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» академика **Лабунова Владимира Архиповича** (16.03.1939).

Главного научного сотрудника Государственного научного учреждения «Институт языка и литературы имени Якуба Коласа и Янки Купалы НАН Беларуси» члена-корреспондента **Булыко Александра Николаевича** (18.03.1935).

Директора Республиканского научного дочернего унитарного предприятия «Институт защиты растений» кандидата сельскохозяйственных наук **Сороку Сергея Владимировича** (19.03.1956).

Директора Конструкторского республиканского унитарного предприятия «Научное приборостроение» **Яковлева Валерия Павловича** (20.03.1944).

Главного научного сотрудника Республиканского научного дочернего унитарного предприятия «Институт мелиорации» члена-корреспондента **Лихацевича Анатолия Павловича** (21.03.1947).

Ректора Учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» члена-корреспондента **Кухарчика Петра Дмитриевича** (22.03.1945).

Заместителя директора по научной работе Государственного научного учреждения «Физико-технический институт НАН Беларуси» члена-корреспондента **Ласковнёва Александра Петровича** (23.03.1949).

Главного научного сотрудника Государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова НАН Беларуси» академика **Буракова Виктора Семеновича** (25.03.1931).

Главного научного сотрудника Государственного научного учреждения «Институт технической акустики НАН Беларуси» академика **Клубовича Владимира Владимировича** (26.03.1933).

Ректора Учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет» члена-корреспондента **Казаровца Николая Владимировича** (26.03.1944).

Главного научного сотрудника Государственного научного учреждения «Институт истории НАН Беларуси» академика **Костюка Михаила Павловича** (26.03.1940).

Заведующего отделом Государственного научного учреждения «Институт математики НАН Беларуси» члена-корреспондента **Гороховика Валентина Викентьевича** (29.03.1949).

Главного научного сотрудника Государственного научного учреждения «Институт физики имени Б.И.Степанова НАН Беларуси» члена-корреспондента **Соловьева Константина Николаевича** (30.03.1933).

Искренне желаю всем Вам плодотворной научной деятельности, неиссякаемой энергии, творческих свершений на благо нашей страны. Крепкого здоровья, счастья и благополучия Вам и Вашим близким.

С уважением,
Председатель Президиума Национальной академии наук Беларуси **А.М.Русецкий**

30 марта 2012 года исполняется 70 лет со дня рождения выдающегося ученого, талантливого руководителя, мудрого учителя и просто замечательного человека – Виктора Александровича Ипатьева (1942-2009).

ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ

Памяти академика Виктора Ипатьева



В.Ипатьев был академиком НАН Беларуси и РАСХН, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, известным своими исследованиями в области лесоведения и лесоводства, лесной гидрологии и радиоэкологии. С именем Виктора Александровича тесно связано становление и развитие исследований в области радиоэкологии леса и реабилитации загрязненных радионуклидами лесных экосистем.

Основная область научной деятельности В.Ипатьева до 1989 года – гидролесомелиорация, водный режим, минеральное питание мелиорированных лесных фитоценозов и повышение их продуктивности, ведение лесного хозяйства на осушенных землях.

В Белорусском НИИ лесного хозяйства (ныне Институт леса НАН Беларуси) исследования в области лесной радиоэкологии начались непосредственно после аварии на ЧАЭС и получили наиболее широкое развитие под руководством В.Ипатьева, который является одним из основоположников школы лесной радиоэкологии в Беларуси.

Виктор Александрович еще до аварии на ЧАЭС проводил исследования по регулированию накопления радионуклидов в древесных растениях посредством целенаправленного воздействия на водновоздушный и питательный режимы почвы. Они осуществлялись на основе использования искусственных источников облучения. В первые годы после Чернобыльской аварии В.Ипатьеву поступили предложения переехать из Минска в Ленинградский и Уральский научные центры с целью развития исследований в области лесной радиоэкологии. Однако Виктор Александрович предпочел проводить научные исследования в данном направлении в Беларуси.

После переезда академика в 1989 году из Минска в Гомель на должность директора Института им фактически было развито новое научное направление – исследование и регулирование радиационного режима радиоактивно загрязненных лесных экосистем на территории Беларуси. Это направление продолжает развиваться по трем основным блокам: мониторинг, прогноз, методы блокирования накопления радионуклидов в различных компонентах лесных экосистем, включая и пищевые ресурсы леса.

В 1992 году в Институте создана лаборатория радиационного лесоводства, которую возглавил В.Ипатьев. В ее состав входили сектор радиологии леса, сектор радиологических и химических исследований лесных экосистем, сектор мелиорации радиоактивно загрязненных лесов. Задача сотрудников лаборатории состояла в проведении научных исследований в радиоактивно загрязненных лесах и разработке нормативно-технических документов по ведению в них хозяйства.

Основными направлениями фундаментальных и прикладных исследований лаборатории были: радиационный мониторинг и закономерности распределения радионуклидов в лесных экосистемах; разработка математических моделей и прогноз поведения радионуклидов в лесных экосистемах, прогноз динамики доз облучения населения от лесной компоненты; разработка моделей снижения поступления радионуклидов в лесную продукцию.

В Институте создан единственный в своем роде лесорадиационный полигон, на котором проводятся микрополевые опыты по испытанию технологий и мелиорантов, влияющих на поступление радионуклидов в древесные растения, разрабатывались методы реабилитационного воздействия на лесные биоценозы, изучалась эффективность различных методов активных воздействий на снижение поступления радионуклидов в древесные растения.

Под руководством В.Ипатьева впервые в мировой практике лесного хозяйства проводились работы по регулированию поступления радиоактивных веществ из почвы в древесные растения с целью получения более чистой древесины в условиях радиоактивного загрязнения.

Для прогнозирования радиационной обстановки в лесах и поведения радионуклидов в ближайший и отдаленный период времени в Институте леса была создана математическая модель FORESTLIFE миграции радионуклидов в лесных экосистемах. В ее основу положен новый метод прогнозирования, базирующийся на основных процессах миграции радионуклидов в почве и поступления в древесные растения.

Ряд лабораторий Института включил в свои научные программы радиационные исследования. Среди них можно выделить изучение генетических последствий Чернобыльской аварии, влияние радиоактивного загрязнения на качество семенной продукции и на популяции основных энтомовредителей леса, разработку средств и методов профилактики и тушения лесных пожаров и др. Благодаря В.Ипатьеву радиологические исследования в Институте приобрели комплексный характер.

Под непосредственным руководством В.Ипатьева выполнялись радиоэкологические исследования в рамках государственных программ, программ FORECO, PHYTOR, проекта ЮНЕСКО BY 314, персонального гранта Королевского научного общества Великобритании, персонального гранта Правительства Японии, грантов БРФФИ.

Наиболее значимым крупным научным достижением В.Ипатьева стала разработка теории «биологической перегородки», обобщающей весь комплекс исследований по способам регулирования поведения радиоактивных элементов в лесном биогеоценозе. Предложена система защитных мероприятий, которая позволяет создать барьер для поступления радионуклидов в древесные и кустарниковые растения, а также в дикорастущие ягоды и грибы.

Созданная академиком В.Ипатьевым школа лесной радиоэкологии в настоящее время продолжает развиваться его учениками. Проводятся научные исследования по мониторингу радиоактивно загрязненных лесных экосистем, разрабатываются и совершенствуются методы регулирования поступления радионуклидов в древесные растения и пищевые ресурсы леса. Большое внимание уделяется разработке научного обоснования системы лесопользования в загрязненных радионуклидами лесах различного породного состава с учетом условий их местопроизрастания, прогнозу процессов миграции радионуклидов в трофических цепях лесных экосистем.

Александр КОВАЛЕВИЧ,
директор Института леса НАН Беларуси

Николай БУЛКО,
заведующий лабораторией проблем почвоведения и реабилитации антропогенно нарушенных лесных земель Института леса НАН Беларуси

НРАВСТВЕННЫЙ ВЫБОР АКАДЕМИКА ИПАТЬЕВА

Всей душой поддерживаю проведение научного семинара «Ипатьевские чтения», посвященного 70-летию со дня рождения выдающегося ученого и организатора науки, академика В.Ипатьева.

Очень важно, что они проводятся по инициативе и в его родном Институте леса НАН Беларуси. Мужество, подвижничество, жертвенность Виктора Александровича рано или поздно сполна оценят современники. Убежден, что память об этом человеке и его делах будет долгой и светлой, а «Ипатьевские чтения» с каждым годом станут принимать все более масштабный и регулярный характер. Сюда будут приезжать ученые со всего мира, для которых наука – это неустанный поиск, одержимость и полная самоотдача в служении ее величеству Истине. И все это неотделимо от таких святых для каждого человека понятий, а для ученого тем более, как честность, порядочность, благородство, искренность, нравственность. Именно таким сделал свой жизненный нравственный выбор Виктор Александрович.

Его имя широко известно в Беларуси, среди научной общественности стран, образовавшихся на территории бывшего СССР, в дальнем зарубежье. И хотя родился он в далеком западносибирском городе Омске, в семье ученых-генетиков, однако его становление как ученого и гражданина происходило в стенах Белорусской сельскохозяйственной академии, где работали его родители. Отец Виктора Александровича – Александр Николаевич, член-корреспондент АН БССР, был известным биологом, селекционером, сподвижником Н.Вавилова, много сделавшим в области селекции и генетики плодоовощных культур.

Известность пришла к В.Ипатьеву в пору зрелости, в силу высокой востребованности результатов его фундаментальных работ по реабилитации белорусских лесов после их радиоактивного загрязнения, вызванного аварией на Чернобыльской АЭС. Он стал защитником академической науки от чиновничьего произвола. Это был смелый, мудрый человек, искренне радеющий за государственные интересы. Он никогда не считался со временем, мог поступиться своими личными и семейными делами. Был легок на подъем, никогда не кривил душой и не отнекивался, что это не его дело. Если ситуация того требовала, он находил время и аргументы, чтобы защитить конкретного человека и его позицию. Не боялся брать на себя ответственность и никогда не прятался за чужие спины. Он делал все, что мог, по максимуму, не думая о последствиях для себя. Могу констатировать, что академика Ипатьева сегодня очень не хватает нашей стране.

Сейчас, вспоминая его решительные, подчас отчаянные поступки, начинаешь понимать, что это была не бравада или спонтанная реакция отчаянного храбреца-одиночки. Его донкихотство не все сразу поняли, так как некоторым завистникам было трудно принять, что за его искренней, иногда чересчур откровенной государственной позицией не было никакой хитрости, злого умысла, и тем более – личного карьерного интереса. Все, что было связано с риском, в том числе для здоровья, даже жизни, он брал на себя. И после катастрофы на Чернобыльской АЭС он без малейших колебаний переехал с семьей из благополучного Минска в «радиоактивный» Гомель, чтобы возглавить Институт леса. Таков был его нравственный выбор.

Постоянно возникает вопрос об истоках его решительности, мужества, нравственной чистоты и высокой научной этики. Здесь сразу многое приходит на память из наших встреч, когда он мог достаточно откровенно говорить о пережитом. Сколько боли и человеческого соучастия, желания отдать все ради спасения ближнего или помощи ему было в его словах. Самое главное, что сложные перипетии жизни не обозлили этого человека, не сделали замкнутым и завистливым. Наоборот, трудности только закаляли, открывали лучшее в нем.

Академик В.Ипатьев много успел сделать в науке. Утром он в Гомеле, в обед – в Минске, вечером уже на встрече в Смоленске, Брянске или Москве. Ритм жизни был просто запредельным, по существу – неделями на колесах. Лес был его отдушиной и болью. Он любил его самозабвенно, доказывал чиновникам свою правду и добился многого – получил поддержку главы государства.

Виктор Александрович был душой компании. Лидерство, публичность, открытость стали его второй натурой. Ему было свойственно быстро принимать решения, не откладывая их в долгий ящик. Никогда не боялся любой аудитории, в споре быстро загорался, всегда имел свою позицию и с аргументами в руках публично ее защищал, при этом был чуток и внимателен к чужому мнению. Уже будучи тяжело больным человеком, когда сложно было передвигаться без посторонней помощи, приезжал на академическое собрание и как в последний бой шел на трибуну, чтобы сказать правду…

Вспоминая о нелегкой судьбе академика Ипатьева, его служении истине, мы закладываем высокую планку нравственности для будущих поколений молодых людей, которые делают сегодня только первые шаги в науке. Верю, что его ученики и последователи никогда не отойдут от завета так чтимого им Н.Вавилова: «На костер пойдем, гореть будем, но от своих взглядов не отступимся», которые и для Виктора Александровича стали пророческими.

Впереди еще много дел по увековечиванию памяти Виктора Александровича. Предстоит обобщить, систематизировать и издать его научное наследие, будет справедливым присвоить имя академика В.А.Ипатьева Институту леса НАН Беларуси.

Мы помним и низко склоняем голову перед светлой памятью нашего друга Виктора Александровича Ипатьева.

Александр ДАНИЛОВ,
член-корреспондент НАН Беларуси

«БЕЛАРУСЫ»: ТЭАТРАЛЬНАЕ МАСТАЦТВА

У выдавецкім доме «Беларуская навука» выйшла новае выданне, падрыхтаванае аддзелам тэатральнага мастацтва Інстытута мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору імя К.Крапівы НАН Беларусі. Комплекснае даследаванне «Тэатральнае мастацтва» склала змест чарговага, трынаццатага, тома серыі «Беларусы». Загадчыца аддзела тэатральнага мастацтва ІМЭФ НАН Беларусі кандыдат мастацтвазнаўства Вераніка ЯРМАЛІНСКАЯ расказала пра новае выданне.



– Чым адрозніваецца гэта выданне ад папярэдніх комплексных аналізаў гісторыі тэатральнага мастацтва Беларусі?

– Адной з самых грунтоўных прац у гэтай сферы даследаванняў з’яўляецца «Гісторыя беларускага тэатра», выдадзеная ў трох тамах і чатырох кнігах пад рэдакцыяй заснавальніка нашай тэатразнаўчай школы – Уладзіміра Няфёда. Апошні том выйшаў у 1987 годзе.



Трынаццаты том «Тэатральнае мастацтва», выдадзены сёлета, прасочвае гісторыю беларускага тэатра ад яго вытокаў да 2010 года. Гэта выданне бліжэй да энцыклапедычнага, больш насычанае датамі, спектаклямі, імёнамі. Хаця, безумоўна, тут прысутнічае аналіз значных пастановак, выключных акцёрскіх работ, сцэнаграфічных адкрыццяў. Асобныя яго раздзелы прысвечаны тэатру XVII-XVIII стагоддзяў, якія звязаны з узнікненнем на Беларусі скамарохаў, школьнага тэатра, батлейкі. Падрабязна даследуецца драматургія XIX стагоддзя, якая стала асновай прафесійнага тэатральнага мастацтва. З’явіліся асобныя раздзелы па сучаснай драматургіі, упершыню ўведзена ў кантэкст гісторыі тэатра дзейнасць Менскага беларускага тэатра, які існаваў у гады фашысцкай акупацыі. Аналізуецца драматургія Францішка Аляхновіча і пастаноўкі па яго п’есах. У шэрагу раздзелаў даследуецца гісторыя і сучасны стан Нацыянальнага акадэмічнага тэатра імя Я.Купалы, Нацыянальнага акадэмічнага драматычнага тэатра імя Я.Коласа, Беларускага рэспубліканскага тэатра юнага гледача, а таксама новых драматычных тэатраў, якія ўзніклі ў 90-я гады мінулага стагоддзя: Рэспубліканскага тэатра беларускай драматургіі, Новага драматычнага тэатра г. Мінска, Мазырскага драматычнага тэатра імя І.Мележа, Пінскага гарадскога драматычнага тэатра і інш. Том дапаўняюць раздзелы, якіх не было ў папярэдняй гісторыі тэатра: тэатральна-студыйны рух 80-90-х гадоў мінулага стагоддзя, сцэнаграфія драматычных тэатраў, музыка ў драматычных пастаноўках і некаторыя інш. Відавочна, што выданне прысвечана нацыянальным тэатрам Беларусі, спектаклі якіх ідуць пераважна на беларускай мове. Хаця ў яго мог бы быць уключаны аналіз і лялечных тэатраў рэспублікі, якія сёння працуюць у самых розных аспектах – драматургіі, рэжысуры, сцэнаграфіі, акцёрства. Гэта ўпушчэнне фундаментальнага даследавання тэатральнага працэсу Беларусі. Безумоўна, «Тэатральнае мастацтва» не прэтэндуе на бездакорнасць. Яно магло б быць дапоўнена і іншымі цікавымі матэрыяламі, якія, я спадзяюся, будуць апублікаваны ў іншых выданнях аддзела тэатральнага мастацтва.

– Скажыце некалькі слоў аб вашых аўтарах.

– «Тэатральнае мастацтва» падрыхтавана да друку вядучымі тэатразнаўцамі, супрацоўнікамі аддзела тэатральнага мастацтва – дактарамі мастацтвазнаўства Р.Смольскім і А.Сабалеўскім, кандыдатамі мастацтвазнаўства Т.Гаробчанка і А.Савіцкай. Да напісання асобных раздзелаў запрошаны літаратуразнаўца С.Лаўшук, музыказнаўца Н.Юўчанка, прафесар Беларускай акадэміі мастацтваў В.Іваноўскі. У кнізе выкарыстаны таксама напрацаваныя раней матэрыялы У.Няфёда па гісторыі акадэмічных тэатраў Беларусі.

– Да чаго аддзел імкнецца ў далейшым?

– У планах аддзела тэатральнага мастацтва – новыя манаграфіі. Яны будуць прысвечаны творчасці выдатнага майстра, акцёра і рэжысёра Леаніда Рахленкі і асобнаму аналізу крытыкі і тэатразнаўства. Чакаюцца многія іншыя калектыўныя працы, куды ўвойдуць назапашаныя рукапісы. Напрацоўваецца матэрыял па абласных драматычных тэатрах – Гродна, Магілёва, Гомеля, патрабуюць увагі лялечныя тэатры. У аддзеле распачата тэма па сцэнаграфіі музычнага тэатра; будуць працягвацца тэмы драматургіі, рэжысуры, акцёрскага майстэрства – ўсё, з чаго складаецца спектакль.

І аб самым галоўным. Айчыннае тэатразнаўства – такая навука, у якой ёсць прадмет даследавання – 27 прафесійных тэатраў Беларусі, якія кожны свой сезон выпускаюць новыя спектаклі і якія збіраюць вялікія і малыя залы. І гэта падстава для аналізу новых пастановак, для вызначэння іх месца ў тэатральным працэсе. Я хачу, каб і даследчыкі, і гледачы імкнуліся ў Тэатр, любілі Тэатр, марылі аб Тэатры, як аб жывой істоце, жылі Тэатрам – толькі тады будзе жывой наша цудоўная прафесія і нашы кнігі будуць патрэбны нашым выдаўцам і чытачам.

Гутарыла Алена БЯГАНСКАЯ, «Веды»

НОВИНКИ ОТ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»

Археологическое наследие Беларуси / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т истории ; сост., авт. вступ. ст. О. Н. Левко ; науч. ред. А. А. Коваленя, О. Н. Левко. – Минск : Беларус. навука, 2012. – 192 с. : ил.

ISBN 978-985-08-1278-0.



Издание подготовлено по материалам, хранящимся в научных археологических фондах и представленным в археологической научно-музейной экспозиции Института истории НАН Беларуси. Содержит уникальные экспонаты, переданные учеными Института истории и исследователями, работающими в сфере образования и культуры, в государственные и ведомственные музейные экспозиции страны. Включает материалы, хранящиеся в музеях Минска, Полоцка, Витебска, Могилева, Гомеля, Гродно, Орши, Толочина, Шклова, Ветки и других населенных пунктов.

Знакомит с материалами, раскрывающими богатство и своеобразие культуры белорусских земель с глубокой древности и до конца XVIII в., а также отображает весь спектр хозяйственно-производственной деятельности, быта, культурной и духовной жизни людей, населявших территорию нашей страны в разные эпохи, их связи с окружающим миром.

Предназначена для научных работников, преподавателей учебных заведений, сотрудников музеев и всех, кто интересуется краеведением.

Слоўнік беларускай мовы / Нац. акад. навук Беларусі, Ін-т мовы і літ. імя Я. Коласа і Я. Купалы ; уклад. Н. П. Еўсіевіч [і інш.] ; навук. рэд. А. А. Лукашанец, В. П. Русак. – Мінск : Беларус. навука, 2012. – 916 с.

ISBN 978-985-08-1365-7.



Найбольш поўнае акадэмічнае выданне слоўніка падрыхтавана з улікам змен, што адбыліся ў адпаведнасці з Законам Рэспублікі Беларусь «Аб правілах беларускай арфаграфіі і пунктуацыі». У аснову рэестра слоўніка, які ўключае каля 150 тыс. слоў, пакладзены рэестр «Слоўніка беларускай мовы» 1987 года выдання, значна дапоўнены лексікай, што ўвайшла ва ўжытак у апошнія дзесяцігоддзі, а таксама лексікай, якая можа вызваць цяжкасці пры напісанні па новых правілах.

Разлічаны на мовазнаўцаў, настаўнікаў беларускай мовы, выкладчыкаў і студэнтаў філалагічных факультэтаў, журналістаў, пісьменнікаў, рэдактараў і ўсіх, хто карыстаецца беларускай мовай.

Получить информацию об изданиях и оформить заказы можно по телефонам: (+37517) 263-23-27, 263-50-98, 267-03-74

Адрес: ул. Ф.Скорины, 40, 220141 г. Минск, Республика Беларусь belnauka@infonet.by www.belnauka.by

СПОРТ ЛЮБИТ АКТИВНЫХ

В середине марта завершилась Зимняя спартакиада среди организаций НАН Беларуси. Соревнования проходили по настольному теннису и дартсу.

Как сообщили в Белорусском профсоюзе работников НАН, в спартакиаде участвовало 9 организаций.

В командном зачете 1-е место заняли две команды – ГНПО «Центр» и Отделения аграрных наук, 2-е досталось ГНПО Порошковой металлургии, 3-е получили представители Отделения химии и наук о Земле.

Призовые места в соревнованиях по настольному теннису и дартсу распределились следующим образом. Настольный теннис. Женщины: 1-е место – Виктория Лукша (Отделение биологических наук), 2-е – Наталья Лапко (ГНПО порошковой металлургии), 3-е – Олеся Исаева (Отделение аграрных наук). Мужчины: 1-е место – Геннадий Войнов (Отделение аграрных наук), 2-е – Юрий Костевич (ГНПО «Центр»), 3-е – Денис Макаревич (Отделение химии и наук о Земле).

Дартс. Женщины: 1-е место – Светлана Крат (ГНПО «Центр»), 2-е – Людмила Нотариус (Отделение гуманитарных наук и искусств), 3-е – Наталья Гутько (Отделение физико-технических наук). Мужчины: 1-е место – Сергей Смолик (ГНПО «Центр»), 2-е – Алексей Мазура (Отделение физики, математики и информатики), 3-е – Анатолий Костеневич (ГНПО «Центр»).

Подготовила Елена КОНЫШЕВА, «Веды»

ВЕДЫ

Заснавальнікі:
Нацыянальная акадэмія навук Беларусі,
Дзяржаўны камітэт па навуцы і тэхналогіях
Рэспублікі Беларусь
Выдавец:
РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152
Рэгістрацыйны нумар 1053
Тыраж 1355 экз. Зак. 367

Фармат: 60 х 84 1/4,
Аб’ем: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 23.03.2012 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 2330/0494179 ад 03.04.2009
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей ДУБОВІК
Тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «Веды» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444